

PROFESSIONAL
THE POWER OF TECHNOLOGY



I TIG BVM 18140

SOLDADORA INVERTER TIG - ELECTRODOS - CORTADORA POR PLASMA

Manual del Usuario y Garantía



Atención Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta







INDICE



INTRODUCCIÓN

Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño de esta herramienta, haciendo fácil el mantenimiento y la operación de la misma.

ADVERTENCIA: Lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones a lo largo de este manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar incendios.
- Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

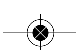
ADVERTENCIA

- Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores y refrigeradores. Hay un aumento de riesgos de descarga eléctrica si su cuerpo es descargado a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o tirar del cable para sacarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles. Reemplace los cables dañados inmediatamente. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.
- Cuando esté usando la máquina al aire libre, use un prolongador para exteriores marcados con lo siguiente: "W-A" o "W". Estos prolongadores están pensados para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el cordón de alimentación se daña deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.
- Las fichas de las herramientas deben coincidir con el tomacorriente. No la modifique bajo ninguna forma. No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma a tierra. Las fichas sin modificar y tomacorrientes que encajen correctamente reducen el riesgo de choque eléctrico.

SEGURIDAD PERSONAL



- Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de distracción mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lesiones seria.
- Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.





- Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Llevar la máquina con el dedo en la llave de encendido o enchufar máquinas que tengan la llave en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.
- No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y vestimenta siempre. Un calzado y vestimenta adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Use el equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protección auditiva, deben ser usadas en las condiciones apropiadas.
- Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.), asegúrese que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en la etiqueta de datos técnicos de la herramienta. Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lesiones serias para el usuario como también daños a la herramienta.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

- Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.
- No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación. La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.
- No use la máquina si la llave de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.
- Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los niños y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.
- Mantenga la herramienta con cuidado. Mantenga las herramientas cortantes filosas y limpias. Las herramientas correctamente mantenidas, con sus bordes filosos son menos probable que se empasten y son más fáciles de controlar.
- Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.
- Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.
- No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.
- Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esta usando equipos eléctricos.

REPARACIÓN

- La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lesiones.
- Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lesiones.



NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD PARA INVERSORES ELECTRONICOS

DESCRIPCION

Estas soldadoras están constituídas por un inversor monofásico, trifasico o bivoltaje (Segun codificacion: Codigo finalizado en M: Monofasico; Codigo finalizado en T: Trifasico; Codigo terminado en BM: Bivoltaje), de características cadentes y están adaptados para la soldadura en corriente alterna de electrodos revestidos, en los radios comprendidos entre 1.5 y el diámetro electrodo más elevado, como se indica en la tabla de datos del frontal de la máquina. El amperaje de su soldadora es regulable y lo podrá hacer a tavés de la perrilla 1. Fig. A

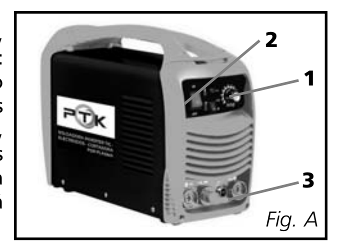


Fig. A

PROTECCION TERMICA

Esta soldadora está protegida de sobrecargas térmicas, mediante protección automática (termostato de recarga automática). Cuando los bobinados alcancen una temperatura establecida, la protección (2) cortará la corriente del circuito de alimentación . Después de una refigeración de pocos minutos, la protección se reanuda, insertando la línea de alimentación. La soldadora estará dispuesta para trabajar de nuevo.

⚠ **ATENCION:** Utilizar la soldadora solo siguiendo el procedimiento previsto en este manual. La mala utilización de esta soldadora, puede ser peligroso para personas, animales y elementos.
El utilitario de la soldadora es responsable de la seguridad propia y de la ajena: es indispensable leer, comprender y respetar las reglas mínimas contenidas en este manual. Asegurarse de que la absorción de corriente y la protección de la línea eléctrica correspondan con los de la máquina y del enchufe. Conectar los cables de trabajo en sus respectivos lugares (3).

EVALUACION DEL AREA

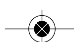
Antes de instalar equipos de soldadora, el usuario deberá realizar una evaluación de los problemas electromagnéticos potenciales en el área circundante. Se deberán tener en consideración:

- Otros cables de alimentación, cables de control, cables telefónicos o de señalización, arriba, abajo y adyacentes al equipo de soldadora;
- Transmisores o receptores de radio y televisión;
- Computadoras u otros equipos de control;
- Equipo de seguridad crítico, por ej. protecciones de máquinas automáticas;
- Aparatos electrónicos personales, por ej. marcapasos o elementos de ayuda auditiva;
- Equipos/ instrumental de calibración o medición;
- La inmunidad de otros equipos en el ambiente. El usuario deberá asegurarse que otros equipos utilizados en el ambiente sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales;
- El momento del día en que se llevará a cabo la soldadura u otras actividades.

El tamaño del área circundante a ser considerado dependerá de la estructura del edificio y de las otras actividades que se desarrollan simultáneamente. El área circundante puede extenderse más allá de los límites edilicios.

AMBIENTE

- La soldadora al arco produce chispas, proyección de metal fundido y humo: Apartar del área de trabajo, todas las sustancias y/o materiales inflamables.
- Procurar siempre una buena ventilación en el lugar donde se esté soldando.
- No soldar sobre contenedores, recipientes o tuberías que contengan gas o hayan contenido productos inflamables, líquidos o gaseosos (peligro de explosión y/o incendio), o sobre materiales pulidos con solventes clorurados o barnizados (peligro de expulsión de humo tóxico)





PERSONAL

- Evitar el contacto directo con el circuito de soldadura, la tensión al vacío, presente entre la pinza portaelectrodo y la mordaza de masa; podría resultar peligroso en tales circunstancias.
- No utilizar la soldadora en ambientes húmedos, mojados, o bajo la lluvia.
- Proteger los ojos, usando cristales de colores adecuados, montados sobre la máscara correspondiente. Usar guantes y uniforme de protección seco o grasa, evitando exponer la piel a los rayos ultravioletas, producto del arco.

RECORDAR:

- Las radiaciones luminosas producidas por el arco, pueden dañar los ojos y causar quemaduras en la piel.
- La soldadora al arco produce chispas y gotas de metal fundido. El metal soldado (trabajo) se enrojece y quema a alta temperatura, por un tiempo relativamente largo.
- La soldadora al arco produce humo, que puede ser potencialmente dañino.
- Todos los shocks eléctricos pueden ser potencialmente elevados.
- Evitar exponerse directamente al arco eléctrico, en un radio inferior a 15 metros.
- Proteger, así mismo, a las personas cercanas, con los medios apropiados contra los efectos potencialmente peligrosos del arco.

PROTECCION DEL OPERADOR

- La ropa del operador debe estar seca.
- No se suba o apoye en las piezas de trabajo cuando la fuente de poder está encendida.
- Para prevenir descargas eléctricas, no trabaje en ambientes húmedos o mojados sin ropa de protección adecuada.
- Controle los cables de la soldadora y de alimentación y reemplace inmediatamente si se observan cables dañados.
- Desconecte la alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo en la torcha, alimentación eléctrica o cables de soldar.
- Para evitar cualquier riesgo de cortocircuíto accidental o encendido del arco, no coloque la pinza de soldar o la trocha directamente sobre el banco de trabajo o cualquier superficie metálica conectada a la tierra de la fuente de poder.

⚠ **ADVERTENCIA:** los campos electromagnéticos generados por las altas corrientes de soldadura pueden causar el mal funcionamiento de aparatos electrónicos vitales.

PREVENCION DE HUMOS TOXICOS

Estas precauciones deben adoptarse para prevenir la exposición del operador u otro agente a los humos tóxicos que pueden generarse durante el proceso de soldadura.

- Evite operaciones de soldadura sobre superficies pintadas, con aceite o con grasa.
- Algunos solventes clorados pueden descomponerse durante la soldadura y generar gases peligrosos como el fósgeno. Por lo tanto es importante asegurarse que tales solventes no estén presentes en las piezas a soldar. Si lo están, será necesario removerlos antes de soldar. También es necesario asegurarse que esos solventes u otros agentes desagradables no estén próximos en las inmediaciones del área de trabajo.

Las partes metálicas recubiertas o conteniendo plomo, grafito, cadmio, zinc, mercurio, berilio o cromo pueden causar concentraciones peligrosas de humos tóxicos y no deben estar sujetas a operaciones de soldadura a menos que:

- Se remueva el recubrimiento antes de comenzar la soldadura,
- El área de trabajo esté ventilada adecuadamente,
- El operador utilice un sistema adecuado de extracción de humos.

No trabaje en un lugar sin ventilación apropiada.



PREVENCION DE INCENDIO

- Durante el proceso de soldadura el metal se calienta a muy altas temperaturas y pueden proyectarse chispas y escoria alrededor. Se deben tomar precauciones adecuadas para prevenir incendios y/o explosiones.
- Evite trabajar en áreas donde hay recipientes de sustancias inflamables.
- Todos los combustibles y/o productos combustibles deben estar lejos del área de trabajo.
- Los extinguidores de fuego deben estar ubicados cerca, a mano.
- Se deben tomar precauciones especiales durante la soldadura: • de recipientes que hayan contenido sustancias inflamables, • dentro de recipientes metálicos o en lugares con poca ventilación.
- Estas operaciones deberán realizarse siempre con la presencia de personal calificado que pueda prestar la asistencia necesaria si fuera requerido.
- NUNCA opere en ambientes cuya atmófsera contenga gases inflamables, vapores o combustibles líquidos (como petróleo o sus vapores)

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECIFICAS PARA CORTE POR PLASMA

- Mantener etiquetas y letreros en el Cortador de Plasma de aire. Éstos llevan la información importante.
- Mantenga un ambiente de trabajo seguro. Mantenga el área de trabajo limpia. Asegúrese que la zona de trabajo circundante es adecuada. Siempre mantenga el área de trabajo sin obstrucciones, grasa, petróleo, basura, y otros elementos. No use una herramienta eléctrica en áreas cercana a productos químicos inflamables, polvos, y vapores. No use este producto en un lugar húmedo o mojado.
- Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que los elementos están listos para comenzar el trabajo antes de encender el Cortador de Plasma de aire.
- Desenchufar antes de realizar el mantenimiento. Siempre desenchufe el Cortador Plasma de su toma eléctrica antes de realizar una inspección, mantenimiento, o realizar procedimientos.
- Nunca deje el Cortador Plasma desatendido mientras está encendido. Corte la energía si usted tiene que dejar el Cortador de Plasma de Aire.
- Prevenir heridas de ojo y quemaduras. El uso y la utilización de ANSI probaron que la ropa de seguridad personal y los dispositivos de seguridad reducen el riesgo de heridas.
- Prevenir fuegos casuales. Quite cualquier material combustible del área de trabajo.
- Evite exposiciones a los humos y gases. Siempre mantenga su cabeza lejos de los humos. No inhale los humos. Utilize suficiente vetilación para mantener los humos y gases lejos del área de respiración.
- Siempre mantenga los cables y mangueras lejos del área de corte. Examine todas las mangueras y cables antes de cualquier trabajo. Si algúna de éstas estuviese dañada, hágalas reemplazar por personal idóneo.
- Nunca use aceite, grasa o algún conector de entrada o salida, ni válvulas cilindricas.



CABLE DE EXTENSIÓN

- Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar.
- Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande. Siempre use cables de extensión listados en UL.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN

220 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	18 AWG	2,00mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	14 AWG	3,00mm^2	12 AWG	4,00mm^2

110 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	16 AWG	2,5mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	12 AWG	4,0mm^2	10 AWG	5,00mm^2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DATOS TECNICOS	
VOLTAJE/FRECUENCIA	120/220V~ 60Hz
POTENCIA	7000W
CAPACIDAD DE ELECTRODO	2,5~ 3,2mm
RANGO DE AMPERAJE TIG Y ELECTRODOS	20~ 120A
RANGO DE AMPERAJE PLASMA	0~ 30A
PLASMA: CAPACIDAD MAX. DE CORTE	10mm
AISLACION	CLASE I
PESO	11kg - 22lb





INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

• Desembalaje
Remueva la soldadora de la caja y examínelo cuidadosamente. No deseche el cartón o cualquier material de embalaje hasta que todas las partes sean examinadas.

PRECAUCION: Para prevenir lesiones, si alguna parte de la herramienta está faltando o está dañada, no enchufe el mismo hasta que las partes dañadas sean reparadas o reemplazadas por un personal autorizado.

CABLES DE SOLDADURA
Los cables de la soldadora deberán mantenerse tan cortos como sea posible. Se posicionarán uno cerca del otro, sobre o cerca del nivel del piso.

CONEXION A TIERRA DE LA INSTALACION
Se deberá considerar la conexión a tierra de todos los elementos metálicos en la instalación de la soldadora y adyacentes a la misma. Sin embargo, los elementos metálicos conectados a la pieza de trabajo aumentarán el riesgo del operador de recibir una descarga eléctrica tocando en forma simultánea el electrodo y los mencionados elementos. El operador deberá estar aislado de todos esos componentes metálicos conectados.

CONEXION A TIERRA DE LA PIEZA DE TRABAJO
Si la pieza no está conectada a tierra por seguridad eléctrica o por su tamaño o posición, por ej. cascos de barcos o estructura metálica de edificios, deberá establecerse una conexión a tierra en forma directa. En algunos paises donde esta conexión no está permitida, la conexión se logrará por medio de una capacitación adecuada, seleccionada de acuerdo con las regulaciones nacionales.

PANTALLAS Y BLINDAJES
El uso de pantallas y blindajes en forma selectiva de otros cables y equipos en el área podrán aliviar los problemas de interferencia. En aplicaciones especiales puede ser considerada la protección total de la instalación de la soldadora.

PREVENCION DE DESCARGA ELECTRICA
- La máquina de soldar por arco eléctrico requiere una alimentación de voltaje alto y por ende se debe tener un cuidado especial mientras se opera o se realiza su mantenimiento.

CABLES DE ALIMENTACION
- Conecte los cables de alimentación a una ficha con dispositivos de protección adecuados.
- Controle el estado de estos cables y reemplácelos si están dañados.

CONEXION A TIERRRA
- Asegúrese que la línea de alimentación principal esté conectada a tierra correctamente y controle que todas las conexiones estén firmes, para evitar malos contactos y sobrecalentamientos.

ESTACION DE TRABAJO
- La conexión a tierra de la fuente debe estar conectada a la pieza de trabajo asegurando un buen contacto; el banco de trabajo debe estar conectado a tierra correctamente.

CABLE DE MASA
Va montado directamente a la pieza de soldar, o al banco sobre el que está apoyado.

ATENCION: Garantice un contacto adecuado con la pieza de soldar, evitando superficies barnizadas y/o materiales no metálicos.





La tabla 1 aporta los valores aconsejados para los cables de soldadora (en mm2), en base a la máxima corriente distribuída por la soldadora.

CABLE DE PINZA PORTA ELECTRODOS
Lleva sobre el terminal una mordaza especial, que sirve para cerrar la parte descubierta del electrodo.
La tabla 1 aporta los valores aconsejados para los electrodos (en mm2), en base a la máxima corriente distribuída por la soldadora.

1- Máscara
2- Filtro
3- Empuñadura

Fig. B

MASCARA DE PROTECCION
Llevar siempre puesta durante la soldadura, protegiendo los ojos de los rayos luminosos que desprende el arco resultante, así como permitiendo observar la soldadura que está realizando. Fig. B

INSTRUCCIONES DE OPERACION

Después de haber realizado todas las conexiones eléctricas necesarias, sea de circuito de alimentación primario como de la soldadora, proceder de la siguiente forma:
Fijar la parte descubierta del electrodo, en la pinza porta electrodo y conectar la mordaza de masa a la pieza a soldar, procurando conseguir un buen contacto eléctrico.

TABLA 1

Diámetro electrodo (mm)	Corriente de soldadora (A)
1.6	25-50
2	40-80
2.5	60-110
3.2	80-160
4	120-200

Teniendo la máscara DELANTE DE LA CARA, intentar rozar la punta del electrodo sobre la pieza a soldar, siguiendo un movimiento como si se fuese a encender un cerrillo; este es el método más correcto para provocar el arco.

ATENCION: NO PUNTEAR el electrodo sobre la pieza; podría dañarse el revestimiento, haciendo más dificultosa la atracción del arco. Una vez conseguido el arco, intentar mantener una distancia de la pieza, equivalente al diámetro del electrodo utilizado y mantener esta distancia lo más constante posible, durante la ejecución de la soldadora, recordando así mismo, que la inclinación del electrodo, en sentido de avance, deberá ser de cerca de 20 o 30 grados. Fig. C

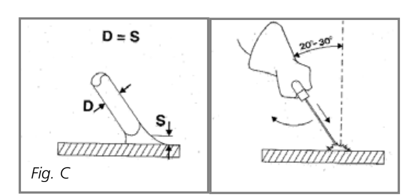
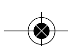


Fig. C

ATENCION: EMPLEAR SIEMPRE UNA PINZA PARA REMOVER LOS ELECTRODOS CONSUMIDOS PARA MANEJAR LAS PIEZAS, UNA VEZ SOLDADAS.

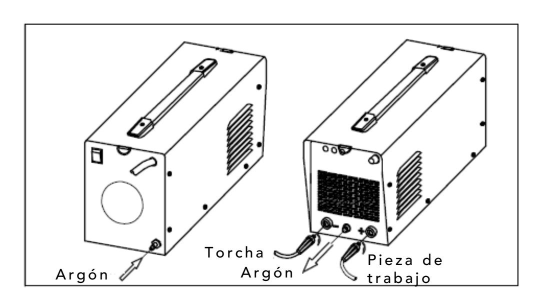
Comprobar que al término de la soldadura, el soporte del electrodo sea repuesto separado.

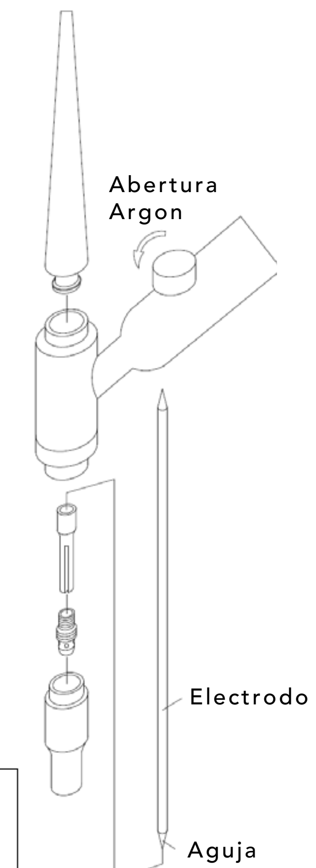


USO DE LA SOLDADORA TIG

Antes de conectar la soldadora a la corriente eléctrica, verifique lo siguiente:

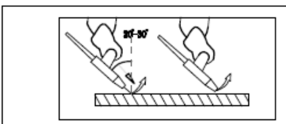
1) Inserte el cable de masa dentro del polo positivo del panel frontal y ajústelo. Inserte el conector de la torcha en el polo negativo del panel frontal y ajústelo.
2) Conecte el tubo de Gas Argón en su entrada correspondiente en el panel trasero. Luego conecte el conducto de gas a torcha en el panel frontal (Fig1).

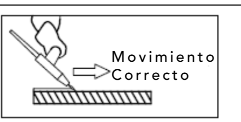




3) Inserte el electrodo de tungsteno dentro de la torcha.
4) Encienda la unidad y regule la potencia en función al diámetro de electrodo a usar.
5) Sostenga la máscara en frente de su rostro, toque con el electrodo el punto a soldar sobre la pieza de trabajo, esta es la forma de iniciar el arco de soldadura; en este momento la luz Verde indica que la unidad está lista para empezar a soldar. La luz se apagará cuando la torcha se aleje de la pieza de trabajo.

ATENCIÓN!: No golpee el electrodo sobre la pieza de trabajo, ya que dañará el mismo y esto dificultará el trabajo. Cuando esté trabajando sobre la pieza, posicione el electrodo a 2 – 5 mm de la pieza. Esto es posible de realizar: recuerde que la inclinación del electrodo contra el avance es de 20 – 30° (grados), haga que la torcha realice el movimiento hacia la izquierda a lo largo de la línea de soldadura.







INSTRUCCIONES DE OPERACION

Antes del principio, por favor lea y entienda la sección "Reglas de Seguridad Específicas".

1. Monte el metal para ser cortado a la la mesa de trabajo. Debería ser montado de modo que los restos cortantes se caigan al suelo de cemento.
2. Coloque el Cortador Plasma no más cerca que 2 metros de la pieza de trabajo para ser cortado.
3. Unir una manguera y conector (no suministrado) desde el abastecedor de aire, a la entrada (1/4" 18 NPT) del Regulador de Aire (58) en el reverso de la unidad. La salida de compresor de aire debe ser regulada a 65 PSI. El abastecimiento por aire debe ser seco es recomendado instalar un filtro de humedad (no incluido) en el compresor.
4. Unir los Cables de Antorcha enchufe de cable y manguera de salida de aire. Ajústelos correctamente.
5. Conecte el cable de la pinza y ajústelo de manera correcta.
6. Posicione la pinza firmemente a una parte de la pieza de trabajo o mesa metálica, que esté limpia de pintura, petróleo, o suciedad. Esto debe realizarce lo más cercano posible a la pieza de trabajo, para evitar dañar el cable o mangueras de la unidad.
7. Verificar que el Interruptor de Encendido esté apagado, luego conecte el cable de corriente a la salida adecuada.
8. Girar la Perilla de Ajuste Corriente a la corriente deseada (5 a 36 amperios). Se requiere la corriente máxima para el corte de acero de 3/8".
9. Cuando todo está en el lugar para el recorte, presione el Interruptor de encendido. El Indicador de Poder Rojo se enciende, pero la Antorcha no es activada aún.
10. Orientarse a un lado del área para ser cortada, y sostener el protector sobre sus ojos.
11. Sostenga firmemente el mango de Antorcha y presione el gatillo para activar la punta de la Antorcha. La salida de aire es retrasada unos segundos para permitir a un arco apropiado al comenzar.

PRECAUCIÓN: el mango de Antorcha está activado ahora. Esté cauto para no tocar algo más con el mango de Antorcha, excepto la pieza de trabajo a ser cortada.

12. Traer la punta del mango de Antorcha bastante cerca al punto de partida del corte para crear un arco. Las luces de Indicador de Corte Verdes se encienden. Ligeramente dé un toque al electrodo de la Antorcha en la superficie cortante para encender el arco, luego retírese ligeramente. Si el arco no se enciende dentro de los dos segundos, la unidad entra en modo de reserva. Apriete el Gatillo una vez y libérelo para reinicializar el arco.
13. Despacio mueva el mango de Antorcha en un ángulo leve a lo largo de la línea cortante . El aire hace que el metal fundido desaparezca de la pieza de trabajo al ser cortado. Si el recorte apropiado no es conseguido, ajustar el flujo corriente y/o el flujo de aire. Para hacer esto, presione apague la unidad, luego ajuste la corriente y/o la presión atmosférica. El aire seguirá saliendo del mango de Antorcha durante 30 segundos una vez que el gatillo es liberado. Repita pasos 9 a 12 otra vez.

NOTA: Si demasiada corriente es utilizada por el Cortador Plasma, el Protector de Sobrecarga Térmica se activará. La luz de indicador de Sobrecarga (roja) se encenderá y el Cortador Plasma se apagará hasta que esto se enfríe. La unidad se reinicializará automáticamente.

14. Cuándo se termine el corte:

A. Liberar el mango de Antorcha y levantan el mango de Antorcha de la pieza de trabajo.
B. Apague la unidad.
C. Deje el mango de Antorcha en la mesa de trabajo.
D. Apage el abastecimiento de aire.
E. Desenchufe la unidad.



MANTENIMIENTO

Esta parte del manual es importante para el uso correcto del equipo de soldadura. No contiene instrucciones específicas de mantenimiento ya que esta fuente de poder no requiere servicio de rutina.
Las precauciones a tomar son las usuales para cualquier equipo de soldadura eléctrica con armazón o cubierta metálica.
Se recomienda evitar golpes y cualquier forma de exposición de la máquina a caídas, fuentes de calor excesivo, u otras situaciones.
En caso de transporte y/o almacenamiento el equipo de soldadura no debe exponerse a temperaturas fuera del rango de: -25 a + 55ºC.
Si se necesita reparación, es posible seguir las instrucciones provistas en el manual de servicio técnico adecuado. Sin embargo, esto no debe intentarse a menos que se cuente con las herramientas y el conocimiento de un personal técnico autorizado.
El mantenimiento o la reparación realizadas por servicios técnicos no autorizados anularán y darán por terminada la garantía del fabricante.

CORTE POR PLASMA:

⚠ **ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el Interruptor de Encendido está en la posición de Apagado y que el instrumento está desconectado de la toma eléctrica antes de realizar cualquier inspección, mantenimiento, o procedimientos de limpieza.

1. Antes de cada uso, inspeccione la condición general del Cortador Plasma. Compruebe uniones de cable sueltas, desaliniamientos o partes rajadas o rotas, dañó del conducto eléctrico, y cualquier otra condición que puede afectar su operación segura. Si el ruido es anormal o ocurre vibración, haga corregir el problema antes del uso adicional. No use el equipo dañado.
2. Periódicamente compruebe de nuevo el ajuste de todas las tuercas, tornillos y bulones.
3. Periódicamente retire el polvo de las aberturas refrescantes, con aire comprimido.
4. Verificar que el ventilador funciona correctamente, antes de cada corte.
5. Si un olor raro viene de la unidad durante la operación, pare todo el uso. Haga inspeccionar el Cortador Plasma y en caso de requerilo, hágalo reparar por un técnico de servicio calificado.
6. Almacenar al Cortador y accesorios en una posición y lugar limpio y seco.
7. Periódicamente limpie la Cabeza de Antorcha con virutas de acero. Compruebe/Sustituya al Reten, Punta, Anillo de Cerámica y Electrodo

1. Remove el Retén y límpielo con virutas de acero. Entonces compruebe grietas y sustituya el Retén si es necesario.
2. Quite la Punta y luego compruebe y sustituya si el agujero está deformado en un 50 % de su tamaño. Compare la vieja Punta contra la nueva Punta incluida. Si el interior de la punta no es limpio y brillante, limpielo con virutas de acero. Asegúrese de quitar cualquier pedazo de sobrante de virutas de acero de la Punta.
3. Comprobar que el centro del Electrodo tiene una profundidad de más de 1/16" (2 mm).
4. Quitar y comprobar el Anillo de Cerámica de grietas y agujeros de lado tapados. Sustituya de ser necesario.

NOTA: el Anillo de Cerámica se posiciona de una forma. El Anillo de Cerámica debe asentar directamente sobre el final el electrodo.
5. Cuidadosamente reensamble las partes en el orden inverso.

NOTA: No sobreajuste las piezas. Esto puede causar deformación en las roscas.



DESPIECE I TIG BVM 18140



LISTADO DE PARTES I TIG BVM 18140

ITEM	CODIGO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION
1	ITIGBVM18140R1001	INTERRUPTOR	SWITCH
2	ITIGBVM18140R1002	LAMPARA	LAMP
3	ITIGBVM18140R1003	INTERRUPTOR	SWITCH
4	ITIGBVM18140R1004	GRAFICO ELECTRICO	ELECTROGRAPH
5	ITIGBVM18140R1005	PLACA FRONTAL	FRONT FACE PLATE
6	ITIGBVM18140R1006	CONEXIÓN DE SALIDA	OUTPUT TIE-IN
7	ITIGBVM18140R1007	CONEXIÓN AEREA	AERO TIE-IN
8	ITIGBVM18140R1008	CONEXIÓN RAPIDA	FAST TIE-IN
9	ITIGBVM18140R1009	TORNILLO	SCREW
10	ITIGBVM18140R1010	ARANDELA	SPRING WASHER
11	ITIGBVM18140R1011	ARANDELA	FLAT WASHER
12	ITIGBVM18140R1012	LASER	BEAM
13	ITIGBVM18140R1013	SEGURO	INSURANCE
14	ITIGBVM18140R1014	VALVULA ELECTRICA	ELECTRIC VALVE
15	ITIGBVM18140R1015	CONEXIÓN A TIERRA	GROUNDING MARK
16	ITIGBVM18140R1016	COBERTOR	COVER
17	ITIGBVM18140R1017	COBERTOR	FAN COVER
18	ITIGBVM18140R1018	TORNILLO	SCREW
19	ITIGBVM18140R1019	PARTE DE TENSION	TENSILE PART
20	ITIGBVM18140R1020	COBERTOR	FAN COVER
21	ITIGBVM18140R1021	CALENTADOR	HEATER
22	ITIGBVM18140R1022	PLACA DE EPOXI	EPOXY BOARD
23	ITIGBVM18140R1023	PLACA PCB	PCB
24	ITIGBVM18140R1024	PIEZA DE COBRE	COPPER PIECE
25	ITIGBVM18140R1025	TORNILLO	SCREW
26	ITIGBVM18140R1026	ARANDELA	SPRING WASHER
27	ITIGBVM18140R1027	ARANDELA	FLAT WASHER
28	ITIGBVM18140R1028	TORNILLO	SCREW
29	ITIGBVM18140R1029	ARANDELA	FLAT WASHER
30	ITIGBVM18140R1030	ARANDELA	SPRING WASHER
31	ITIGBVM18140R1031	TORNILLO	SCREW
32	ITIGBVM18140R1032	PIE	MACHINE FOOT
33	ITIGBVM18140R1033	PLACA	WIND SHIELD BOARD
34	ITIGBVM18140R1034	TORNILLO	SCREW
35	ITIGBVM18140R1035	PLACA PCB	PCB
36	ITIGBVM18140R1036	SOPORTE DE COBRE	COPPER SUPPORT
37	ITIGBVM18140R1037	TUERCA	NUT
38	ITIGBVM18140R1038	BARRA DE EPOXI	EPOXY BAR
39	ITIGBVM18140R1039	PLACA	BOARD
40	ITIGBVM18140R1040	ARANDELA	FLAT WASHER
41	ITIGBVM18140R1041	ARANDELA	SPRING WASHER
42	ITIGBVM18140R1042	TORNILLO	SCREW
43	ITIGBVM18140R1043	TORNILLO	SCREW
44	ITIGBVM18140R1044	ARANDELA	FLAT WASHER
45	ITIGBVM18140R1045	PIEZA DE SALIDA DE COBRE	OUTPUT COPPER PIECE
46	ITIGBVM18140R1046	ARANDELA	FLAT WASHER
47	ITIGBVM18140R1047	ARANDELA	SPRING WASHER
48	ITIGBVM18140R1048	TUERCA	NUT
49	ITIGBVM18140R1049	PLACA	MIDDLE BOARD
50	ITIGBVM18140R1050	RADIADOR	RADIATOR
51	ITIGBVM18140R1051	ARANDELA	FLAT WASHER
52	ITIGBVM18140R1052	ARANDELA	SPRING WASHER
53	ITIGBVM18140R1053	TORNILLO	SCREW
54	ITIGBVM18140R1054	PLACA	SIDE WIND-SHIELD BOARD
55	ITIGBVM18140R1055	ARANDELA	FLAT WASHER
56	ITIGBVM18140R1056	ARANDELA	SPRING WASHER
57	ITIGBVM18140R1057	TORNILLO	SCREW
58	ITIGBVM18140R1058	TUERCA	NUT
59	ITIGBVM18140R1059	ARANDELA	FLAT WASHER
60	ITIGBVM18140R1060	TUERCA	NUT
61	ITIGBVM18140R1061	COBERTOR	UP COVER



LISTADO DE PARTES I TIG BVM 18140

ITEM	CODIGO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION
62	ITIGBVM18140R1062	MANGO	HANDLE
63	ITIGBVM18140R1063	TORNILLO	SCREW
64	ITIGBVM18140R1064	TORNILLO	SCREW
65	ITIGBVM18140R1065	ARANDELA	FLAT WASHER
66	ITIGBVM18140R1066	ARANDELA	SPRING WASHER
67	ITIGBVM18140R1067	ARANDELA	FLAT WASHER
68	ITIGBVM18140R1068	TORNILLO	SCREW
69	ITIGBVM18140R1069	TRANSFORMADOR	TRANSFORMER
70	ITIGBVM18140R1070	TUERCA	NUT
71	ITIGBVM18140R1071	ARANDELA	SPRING WASHER
72	ITIGBVM18140R1072	ARANDELA	FLAT WASHER
73	ITIGBVM18140R1073	TORNILLO	SCREW
74	ITIGBVM18140R1074	TUERCA	NUT
75	ITIGBVM18140R1075	TORNILLO	SCREW
76	ITIGBVM18140R1076	ARANDELA	SPRING WASHER
77	ITIGBVM18140R1077	ARANDELA	FLAT WASHER
78	ITIGBVM18140R1078	TUERCA	NUT
79	ITIGBVM18140R1079	TORNILLO	SCREW
80	ITIGBVM18140R1080	SOPORTE	HOLDER
81	ITIGBVM18140R1081	TORCHA	TORCH
82	ITIGBVM18140R1082	TORCHA	TORCH
83	ITIGBVM18140R1083	PINZA DE SOLDAR	WELDING CLAMP
84	ITIGBVM18140R1084	VALVULA	AIR REDUCTOR VALVE
85	ITIGBVM18140R1085	PANEL FRONTAL	FRONT PANEL
86	ITIGBVM18140R1086	PANEL TRASERO	BACK PANEL